



CATÁLOGO DE FORRAGEIRAS PELA RECOMENDADAS EMBRAPA

Antonio Vander Pereira
Domingos Sávio Campos Paciullo
Carlos Augusto de Miranda Gomide
Francisco José da Silva Léo

Embrapa

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Gado de Leite
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Catálogo de Forrageiras Recomendadas pela Embrapa

*Antonio Vander Pereira
Domingos Sávio Campos Paciullo
Carlos Augusto de Miranda Gomide
Francisco José da Silva Léo*

Embrapa
Brasília, DF
2016

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Gado de Leite

Rua Eugênio do Nascimento, 610
Bairro Dom Bosco
CEP 36038-330 Juiz de Fora, MG
Fone: (32)3311-7400
Fax: (32)3311-7401
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade responsável pelo conteúdo e pela edição

Embrapa Gado de Leite

Comitê Local de Publicações

Presidente *Pedro Braga Arcuri*

Secretária-executiva *Inês Maria Rodrigues*

Membros *Jackson Silva e Oliveira, Leônidas Paixão Passos, Alexander Machado Auad, Fernando César Ferraz Lopes, Francisco José da Silva Lédo, Pérsio Sandir D'Oliveira, Denis Teixeira da Rocha, Frank Ângelo Tomita Bruneli, Nívea Maria Vicentini, Letícia Caldas Mendonça, Marcelo Henrique Otenio*

Supervisão editorial e revisão do texto *Antonio Vander Pereira*

Editoração eletrônica *Carlos Alberto Medeiros de Moura*

Normalização bibliográfica *Inês Maria Rodrigues*

Capa *Adriana Barros Guimarães*

1ª edição

1ª impressão (2016): 3.600 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na publicação (CIP)

Embrapa Gado de Leite

Pereira, Antonio Vander.

Catálogo de forrageiras recomendadas pela Embrapa / Antonio Vander Pereira ... [et al.]. – Brasília, DF : Embrapa, 2016.

76 p. : il. color. ; 10 cm x 18 cm.

ISBN 978-85-7035-564-5

1. Forrageiras tropicais. 2. Cultivares recomendadas. 3. Manejo. 4. Características. I. Paciullo, Domingos Sávio Campos. II. Gomide, Carlos Augusto de Miranda. III. Lédo, Francisco José da Silva. IV. Título. V. Embrapa Gado de Leite.

CDD 633.2

Autores

Antonio Vander Pereira

Engenheiro-agrônomo, Doutorado em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG.

Domingos Sávio Campos Paciullo

Engenheiro-agrônomo, Doutor em Zootecnia, pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG.

Carlos Augusto de Miranda Gomide

Engenheiro-agrônomo, Pós Doutorado em Avaliação de Plantas Forrageiras, pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG.

Francisco José da Silva Léo

Engenheiro-agrônomo, Doutorado em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG.

Apresentação

A alimentação é o principal componente de custos na produção de leite, correspondendo a um percentual mínimo de 30% do custo total nos sistemas de produção estudados. Por outro lado, a maioria absoluta das propriedades leiteiras no Brasil está estruturada em torno de alimentação baseada em forrageiras. Para a Embrapa, estas duas características demonstram que é estratégico investir no melhoramento de forrageiras que apresentem maior produtividade, que sejam mais resistentes e adaptadas a cada um dos biomas específicos e que tenham manejo compatível com a realidade de cada processo produtivo.

Reduzir custos de sistemas de produção e assegurar que sejam sustentáveis são, portanto, os objetivos perseguidos permanentemente pelo corpo técnico engajado na pesquisa de forrageiras da Embrapa. Para esse conjunto de pesquisadores e analistas é certo que os resultados de pesquisa, tecnologia e inovação consolidam vantagem competitiva para o setor primário, levando à geração de valor de modo diferenciado ao longo da cadeia produtiva do leite.

Além de gerar conhecimento, é preciso organizá-lo e disseminá-lo para técnicos e produtores. Por esse motivo, estão estruturados a Vitrine de Forrageiras nos campos experimentais da Embrapa Gado de Leite, localizados nos municípios de Coronel Pacheco e Valença, respectivamente nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Esta coletânea expressiva de cultivares tem despertado o interesse de visitantes brasileiros e do exterior. Em visitas guiadas, podem comparar

as diferenças entre as cultivares e receber informações sobre características, adaptação ambiental e recomendações de uso de cada forrageira. Os técnicos da Embrapa orientam os visitantes sobre a melhor escolha e o correto manejo de cada cultivar, de acordo com a finalidade de uso (pastejo ou capineira) e condições ambientais das propriedades.

O presente Catálogo de Forrageiras organiza as informações técnicas sobre as principais cultivares de forrageiras tropicais desenvolvidas ou recomendadas pela Embrapa. Lançada no em que a Embrapa Gado de Leite completa 40 anos de existência, é um convite para que você conheça a Vitrine de Forrageiras e conheça o nosso trabalho em prol da competitividade da produção leiteira brasileira.

Paulo do Carmo Martins
Chefe-geral da Embrapa Gado de Leite

Sumário

Introdução.....	09
Braquiárias.....	11
<i>Brachiaria brizantha</i>	13
Cultivar Marandu.....	13
Cultivar Xaraés.....	15
Cultivar BRS Piatã.....	17
Cultivar BRS Paiguás.....	19
<i>Brachiaria humidicola</i>	21
Cultivar BRS - Tupi.....	21
<i>Brachiaria decumbens</i>	23
Cultivar Basilisk.....	23
Panicum.....	25
<i>Panicum maximum</i>	27
Cultivar Mombaça.....	27
Cultivar Tanzânia-1.....	29
Cultivar BRS Zuri.....	31
Cultivar BRS Tamani.....	33
<i>Panicum maximum x P. infestum</i>	35
Cultivar Massai.....	35
Capim-elefante.....	37
<i>Pennisetum purpureum</i>	39
Cultivar BRS Kurumi.....	39
Cultivar BRS Capiáçu.....	41
Cultivar BRS Canará.....	43
Cultivar Pioneiro.....	45
Cultivar Cameroon.....	47
Cultivar Napier.....	49
Gramas Estrelae Bermuda.....	51
Descrição.....	53
<i>Cynodon dactylon</i>	54
Cultivar Coast Cross.....	54
Cultivar Jiggs.....	54

<i>Cynodon nlemfuensis</i>	55
Cultivar Tifton 68.....	55
Cultivar Florona.....	55
Cultivar BRS Lua.....	56
<i>Cynodon</i> spp.....	57
Cultivares Tifton 85.....	57
Cultivar Florakirk.....	57
Outras Forrageiras.....	59
<i>Stylosanthes capitata</i> x <i>S. macrocephala</i>	61
Cultivar Campo Grande.....	61
<i>Cajanus cajan</i> (Guandu).....	63
Cultivar BRS Mandarin.....	63
<i>Arachis pinto</i> (Amendoim Forrageiro).....	65
Cultivar BRS Mandobi.....	65
<i>Nopalea cochenilifera</i> , <i>Opuntia ficus-indica</i> , <i>Opuntia</i> spp.....	67
Palma Forrageira.....	67
Cultivares: Miúda, Gigante, IPA 20, Orelha de Elefante Mexicana, Copena, Orelha de Onça, Redonda.....	67
<i>Saccharum officinarum</i>	69
Cana-de-açúcar.....	69
Cultivares: RB 86 7515, SP 80 3280, SP 79 2233, RB 73 9735, CB 47355.....	69
<i>Manihot esculenta</i>	73
Mandioca.....	73
Cultivares: Verdinha, Amansa Burro, Poti, Branca e Cigana.....	73
Anotações.....	75

Introdução

Este catálogo apresenta informações básicas sobre as forrageiras que fazem parte da Unidade Demonstrativa - Vitrine de Forrageiras Recomendadas pela Embrapa. A Vitrine reúne as principais forrageiras tropicais indicadas para produção de leite e carne, considerando adaptação ambiental e formas de utilização.

A Vitrine da Embrapa Gado de Leite está disponível para visitas técnicas guiadas em dois locais: Campo Experimental José Henrique Bruschi - CEJHB, localizado às margens da rodovia MG 133 - km 42, em Coronel Pacheco, MG, e Campo Experimental Santa Mônica - CESM, localizado no distrito de Barão de Juparanã, município de Valença, RJ.

Durante as visitas guiadas técnicos da Embrapa apresentam as diferenças entre as forrageiras, orientando os produtores sobre a escolha da melhor cultivar para cada propriedade, tendo em conta as exigências de manejo e condições ambientais de cada região.

As informações sobre as forrageiras foram extraídas de *folders* descritivos das cultivares, publicados pela Embrapa, bem como foram incluídas contribuições resultantes do conhecimento técnico dos autores.

O catálogo não pretende esgotar as informações sobre cada cultivar, mas apenas servir de guia para demonstração das forrageiras aos produtores e técnicos em visita à Vitrine de Forrageiras. Assim, informações mais detalhadas devem ser buscadas junto aos técnicos e na literatura.

Braquiárias



Foto: Domingos Sávio Campos Paciullo

Cultivar Marandu



Descrição

Cultivar de braquiária proveniente do Zimbábue, África. O capim Marandu, também conhecido como braquiarão, foi lançado pela Embrapa em 1984, sendo, atualmente, a forrageira mais cultivada no Brasil. Apresenta crescimento cespitoso, alcançando até 1,5 m de altura, folhas com poucos pelos e inflorescência com quatro a seis ráculos. Adaptada a solos de média a alta fertilidade. A cultivar se destaca pelo elevado potencial de produção de forragem e resistência às principais espécies de cigarrinha-das-pastagens. Pode ser utilizada sob lotação rotacionada ou sob lotação contínua. O ganho de peso varia de 590 a 850 g/animal.dia no período chuvoso e de 110 a 400 g/animal.dia no período seco do ano. A taxa de lotação varia em função da adubação utilizada, podendo alcançar até 6 UA/ha. Em ensaio sob lotação rotacionada na Embrapa Gado de Leite observou-se, durante o período chuvoso, taxa de lotação de 6,3 vacas/ha com produção média de 12,4 L/vaca.dia com 2 kg de concentrado/vaca.dia.

Plantio e Manejo

O capim Marandu pode ser cultivado em praticamente todo o país, em regiões com bom regime de chuvas. Possui baixa adaptação a solos mal drenados. A semeadura recomendada é de, no mínimo, 4 kg de SPV/ha (sementes puras viáveis por hectare), semeadas de 3 a 6 cm de profundidade, seguida de compactação leve. O plantio deve ser realizado durante a estação chuvosa; entre outubro e fevereiro, para as regiões Sudeste e Centro-Oeste. Sob lotação contínua, recomenda-se manter a altura do pasto em 30 cm. Sob lotação rotacionada, são indicadas as alturas de 35-40 cm para entrada dos animais nos piquetes e saída quando o resíduo atingir 20 cm.

Vantagens

Alta produção de forragem;
Adequado para uso como pasto vedado (diferimento);
Apresenta boa cobertura do solo;
Tolerância às principais espécies de cigarrinhas.

Restrições

Não recomendada para solos de baixa fertilidade e com drenagem deficiente;
Apresenta susceptibilidade à cigarrinha-da-cana (*Mahanarva fimbriolata*).

Aquisição de Sementes

Empresas associadas da Unipasto
(www.unipasto.com.br)

Cultivar Xaraés



Descrição

Cultivar de braquiária proveniente do Burundi, África. O capim Xaraés foi lançado pela Embrapa em 2003. É uma planta cespitosa, que pode alcançar até 2 m de altura e florescimento tardio. As folhas são lanceoladas e longas, coloração verde escuras e com poucos pelos. É indicada para regiões de clima tropical úmido e solos de média a alta fertilidade. Apresenta alta produção de folhas e proporciona maior produtividade animal por área quando comparada com a cultivar Marandu. O ganho de peso médio foi de 680 e 310 g/novilho.dia, respectivamente, no período chuvoso e seco do ano. A taxa de lotação varia em função da adubação utilizada, podendo alcançar até 7 UA/ha.

Plantio e Manejo

Pode ser cultivada em praticamente todo o país, em regiões com bom regime de chuvas (acima de 800 mm). A semeadura recomendada é de, no mínimo, 4,5 kg de SPV/ha, distribuídas de 3 a 6 cm de profundidade seguida de leve compactação. O plantio deve ser realizado durante a estação chuvosa; de outubro até fevereiro para as

Brachiaria brizantha

regiões Sudeste e Centro-Oeste. O manejo sob lotação rotacionada deve observar as seguintes alturas do pasto: entrada dos animais nos piquetes com 40 cm e saída com 20 cm.

Vantagens

Alta produção de forragem;
Maior capacidade de suporte que o capim Marandu;
Rápida rebrota após pastejo;
Florescimento tardio, prolongando o período de pastejo.

Restrições

Não recomendada para áreas com histórico de ataque de cigarrinha.

Aquisição de Sementes

Empresas associadas da Unipasto
(www.unipasto.com.br)

Cultivar BRS Piatã



Descrição

A cultivar BRS Piatã foi lançada pela Embrapa em 2006. É uma gramínea vigorosa e de porte médio (até 1,1 m de altura). Apresenta folhas sem pelos, porém ásperas na face superior e de borda cortante. Possui porte ereto, colmos finos e ramificados. O florescimento é precoce (janeiro-fevereiro) nas condições do Centro-Oeste brasileiro. Essa gramínea é medianamente exigente em fertilidade do solo. Apresenta boa produção de forragem, com elevada proporção de folhas e bom valor nutritivo. Os ganhos de peso de bovinos no capim Piatã são semelhantes aos obtidos em pastagens de capim Marandu, porém maiores que os obtidos com capim Xaraés. As taxas de lotação em pastagens do capim Piatã adubadas variam de 3 a 5 UA/ha na época chuvosa e de 1,2 a 1,8 UA/ha na época seca do ano. Obtiveram-se ganhos de peso de novilhos entre 660 e 900 g/animal.dia, durante o período chuvoso e de 200 a 350 g/animal.dia na seca. Os ganhos por área variaram entre 580 e 720 kg/ha.ano.

Plantio e Manejo

Essa forrageira pode ser plantada em sistema convencional, com preparo do solo, em plantio direto ou sistema de integração lavoura-pecuária. Para boa formação são necessárias pelo menos 4 kg de SPV/ha. O plantio deve ser feito entre 2 e 5 cm de profundidade, a lanço ou usando plantadeira, seguido de gradagem niveladora. Em pastejo contínuo, a altura da pastagem deve ser mantida entre 25 e 35 cm e, enquanto no lotação rotacionada, a altura de entrada dos animais no piquete deve ser de 30-35 cm e de saída, de 15-20 cm.

Vantagens

Forragem de bom valor nutritivo;
Elevada proporção de folhas e colmos finos;
Boa alternativa para sistemas de integração lavoura-pecuária.

Restrições

Média exigência quanto à fertilidade do solo;
Não é resistente à cigarrinha-da-cana (*Mahanarva fimbriolata*).

Aquisição de Sementes

Empresas associadas da Unipasto
(www.unipasto.com.br)

Cultivar BRS Paiaguás



Descrição

A cultivar BRS Paiaguás é uma opção para diversificação de pastagens em solos de média fertilidade. Apresenta boa produtividade e alta proporção de folhas. Apresenta maior potencial para produção animal na época seca do ano, quando comparada ao capim Piatã. Foram observados ganhos de peso de 650 g/novilho.dia, na época chuvosa e 280 g/novilho.dia na seca, e taxas de lotação de 3,4 e 1,5 UA/ha, respectivamente nestes períodos. Essa cultivar sofre danos intermediários com a cigarrinha-das-pastagens *Notozulia entreriana* e dano severo com a *Mahanarva fimbriolata*. Por esse motivo, seu cultivo deve ser evitado em áreas com histórico de ataque dessas pragas.

Plantio e Manejo

Essa forrageira pode ser plantada em sistema convencional, com preparo do solo, em plantio direto ou sistema de integração lavoura-pecuária.

Brachiaria brizantha

Para boa formação, são necessários entre 3,5 e 5 kg de SPV/ha. As sementes devem ser enterradas entre 3 e 6 cm de profundidade, usando plantadeira ou fazendo o plantio a lanço, seguido de gradagem niveladora. Em pastejo contínuo, a altura da pastagem deve ser mantida em 30 cm, enquanto no lotação rotacionada, a altura de entrada dos animais no piquete deve ser de 30-35 cm e, de saída, de 15-20 cm.

Vantagens

Forragem de bom valor nutritivo;
Maior produção de forragem na época seca do ano, quando comparada à Piatã;
Boa alternativa para sistemas de integração lavoura-pecuária.

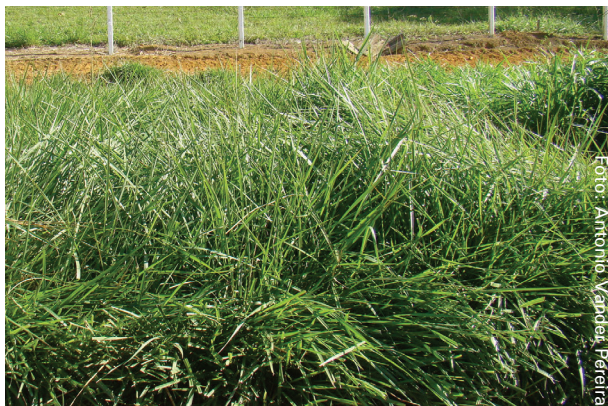
Restrições

Média exigência quanto à fertilidade do solo;
Não é resistente à cigarrinha-da-cana (*Mahanarva fimbriolata*).

Aquisição de Sementes

Empresas associadas da Unipasto
(www.unipasto.com.br)

Cultivar BRS Tupi



Descrição

Resultado de seleção massal em populações coletadas em Burundi, África, a BRS Tupi surge como mais uma opção para áreas úmidas de baixa a média fertilidade. Destaca-se por sua produtividade, vigor, rapidez de estabelecimento e boa distribuição da produção ao longo do ano. É uma planta fortemente estolonífera e desenvolve formando touceiras. Apresenta porte mediano (50 a 75 cm), florescimento mais precoce (primavera/verão), perfilhamento mais intenso e denso e lâminas foliares mais longas e estreitas do que a *B. humidicola* comum. A BRS Tupi também apresenta desempenho superior, sobretudo no período da seca, quando, em experimento, sustentou lotação mais alta e garantiu produção de 80 kg de peso vivo/ha, em comparação aos 62 kg de peso vivo obtidos com a cultivar comum.

Plantio e Manejo

Deve ser semeada durante o período de chuvas, de outubro a fevereiro. Para um bom estabeleci-

Brachiaria humidicola

mento, recomenda-se uma taxa de semeadura de 4-5 kg/ha de sementes puras viáveis (SPV), a profundidade entre 3 e 5 cm. Deve ser manejada sob lotação contínua, mantendo-se uma altura média do pasto de 10-15 cm. Apresenta tendência ao acamamento quando manejada sob pastejo leve, pois cresce rapidamente. Contudo, um pastejo mais intenso na primavera pode evitar o problema, facilitando o manejo durante o período chuvoso.

Vantagens

Maior resistência às cigarrinhas-das-pastagens comparada a cultivar comum;
Opção forrageira para áreas sujeitas a alagamentos temporários.

Restrições

Estabelecimento lento;
Florescimento precoce;
Tendência ao acamamento quando manejada com baixa taxa de lotação.

Aquisição de Sementes

Empresas associadas da Unipasto
(www.unipasto.com.br)

Cultivar Basilisk



Descrição

A cultivar Basilisk foi introduzida no Brasil no início da década de 1960. Apresenta crescimento decumbente, folhas pilosas e pode alcançar até 1 m de altura. Esta forrageira teve rápida expansão nos trópicos nas décadas de 1960 e 1970, devido à sua boa adaptação a solos ácidos e pobres, fácil multiplicação por sementes e bom desempenho animal, em comparação às pastagens nativas. Embora seja uma opção para cultivo em regiões de topografia montanhosa e de solos pobres, essa cultivar é altamente suscetível às cigarrinhas-das-pastagens, bem como pode provocar fotossensibilização, especialmente em bezerros desmamados. Apresenta período de florescimento prolongado, com maior concentração nos meses de janeiro e fevereiro.

Plantio e Manejo

Para boa formação são necessários entre 3 e 4 kg de semente puras viáveis por hectare. Recomenda-se o plantio entre 2 e 5 cm de profundidade, usando plantadeira ou fazendo o plantio a lanço,

Brachiaria decumbens

seguido de gradagem niveladora. Pode ser utilizada sob lotação contínua ou rotacionada. Para lotação contínua, procurar manter a vegetação entre 20-30 cm de altura. Para lotação rotacionada, a entrada dos animais deve ser com a graminéia com 30-35 cm de altura e a saída com 15-20 cm.

Vantagens

Tolerância a solos ácidos e de baixa fertilidade;
Opção para áreas com topografia montanhosa.

Restrições

Suscetível às cigarrinhas-das-pastagens;
Pode causar problemas de fotossensibilização aos animais.

Aquisição de Sementes

Empresas associadas da Unipasto
(www.unipasto.com.br)

Panicum



Foto: Gilson Souza

Cultivar Mombaça



Descrição

Originário da África o capim Mombaça foi lançado no Brasil pela Embrapa em 1993. É uma forrageira cespitosa, podendo alcançar até 1,60 m de altura. Apresenta folhas largas e longas, com poucos pelos curtos na face superior. Os colmos são levemente arroxeados. É uma cultivar exigente quanto à fertilidade do solo e, portanto, não apresenta bom desempenho em solos pobres. Comparado ao capim Tanzânia-1, a cultivar Mombaça produz 28% mais de matéria seca foliar.

Plantio e Manejo

O capim Mombaça pode ser cultivado em praticamente todo o país, em regiões com bom regime de chuvas, sem invernos rigorosos. Para o plantio, recomenda-se o uso de no mínimo 3 kg de sementes puras viáveis-SPV/ha, semeadas de 2 a 5 cm de profundidade. O cultivo do capim Mombaça deve ser realizado durante a estação chuvosa, entre outubro e fevereiro para as regiões Sudeste e Centro-Oeste. Esta forrageira deve

Panicum maximum

ser manejada, preferencialmente, sob lotação rotacionada, sendo indicada para entrada e saída dos animais da pastagem as alturas de 90 cm e 40 cm, respectivamente.

Vantagens

Alto valor nutritivo;
Elevada produtividade de matéria seca (até 33 t/ha) com alta porcentagem de folhas;
Ótima aceitação por animais bovinos, bubalinos, ovinos e caprinos;
Alta capacidade de produção animal por área devido a elevada capacidade de suporte.

Restrições

Não recomendada para áreas sujeitas ao encharcamento;
Exigente em fertilidade do solo;
Medianamente resistente à cigarrinha-das-pastagens.

Aquisição de Sementes

Empresas associadas da Unipasto
(www.unipasto.com.br)

Cultivar Tanzânia-1



Descrição

A cultivar Tanzânia-1 foi lançada pela Embrapa em 1991. É uma forrageira cespitosa, com altura de até 1,30 m, folhas decumbentes, com 2 a 2,6 cm de largura, colmos levemente arroxeados, folhas e bainhas sem pilosidade ou cerosidade. É uma das mais exigentes em fertilidade do solo. Apresenta bom vigor no estabelecimento com rápido fechamento da vegetação. Proporciona bom ganho de peso animal, sendo superior ao Mombaça, Tobiata e Colônia. Em estudo com vacas mestiças, durante a estação chuvosa, possibilitou produção de até 14 litros de leite por vaca dia com taxa de lotação de 6 a 7 vacas por hectare.

Plantio e Manejo

Recomenda-se para o seu plantio o uso de no mínimo 3,0 kg/ha de sementes puras viáveis, semeadas de 2 a 5 cm de profundidade e incorporadas com grade niveladora ou plantadeira. O plantio

Panicum maximum

deve ser realizado durante a estação chuvosa, de outubro até fevereiro para as regiões Sudeste e Centro-Oeste. Deve ser manejada preferencialmente sob lotação rotacionada. As alturas indicadas para entrada e saída dos animais dos piquetes são de 70 cm e 30 cm, respectivamente.

Vantagens

Apresenta resistência às cigarrinhas *Notozulia entrieriana* e *Deois flavopicta*;
Bom estabelecimento inicial;
Alto valor nutritivo;
Alta resposta a adubação nitrogenada.

Restrições

Não recomendada para solos de baixa fertilidade;
Não recomendada para áreas sujeitas ao encharcamento;
Apresenta susceptibilidade mediana à queima das folhas, causada pelo fungo *Bipolaris maydis* (Helmintosporiose).

Aquisição de Sementes

Empresas associadas da Unipasto
(www.unipasto.com.br)

Cultivar BRS Zuri



Descrição

A BRS Zuri é uma forrageira cespitosa de porte ereto e alto, com folhas verde-escuras, longas, largas e arqueadas. Apresenta florescimento tardio. É recomendada para solos de média a alta fertilidade. Apresenta moderada tolerância ao encharcamento do solo, semelhante a cultivar Tanzânia-1, porém se desenvolve melhor em solos bem drenados. Avaliado em pastejo suportou 5,0 e 2,9 UA/ha durante o período das águas e da seca, respectivamente, apresentando ganho médio de 686 kg de peso vivo por hectare ao ano.

Plantio e Manejo

Recomenda-se para o seu plantio o uso de no mínimo 3,0 kg/ha de sementes puras viáveis, semeadas de 2 a 5 cm de profundidade e incorporadas com grade niveladora ou plantadeira. O plantio deve ser realizado durante a estação chuvosa, de outubro até fevereiro para as regiões Sudeste e Centro-Oeste. Esta cultivar deve ser manejada, preferencialmente, sob lotação rotacionada, com altura de entrada nos piquetes de 70-75 cm e retirada dos animais com resíduo de 30-35 cm.

Vantagens

Alta produção de forragem de alto valor nutritivo;
Moderada tolerância ao encharcamento;
Boa resistência ao ataque da cigarrinha-das-pastagens;
Resistência à mancha foliar (*Bipolaris maydis*).

Restrições

Não é recomendada para solos de baixa fertilidade;
Suscetível ao nematoide das lesões radiculares (*Pratylenchus brachyurus*).

Aquisição de Sementes

Empresas associadas da Unipasto
(www.unipasto.com.br)

Cultivar BRS Tamani



Descrição

Primeira cultivar híbrida lançada pela Embrapa, é resultado do cruzamento entre a planta sexual S12 e o acesso apomítico T60 (BRA-007234). A cultivar BRS Tamani é uma planta cespitosa de porte ereto e baixo (até 1,3 m) com folhas verde-escuras, longas, finas (até 1,9 cm) e arqueadas. Possui florescimento precoce. É recomendada para solos de média a alta fertilidade, apresentando baixa tolerância ao encharcamento do solo. Avaliada em pastejo alternado por dois anos, suportou 3,2 e 1,6 UA/ha durante o período das águas e da seca, respectivamente, apresentando ganho médio de 681 kg de peso vivo por hectare ao ano.

Plantio e Manejo

Recomenda-se o uso de 3 a 4 kg/ha de sementes puras viáveis, semeadas na profundidade de 2,5 a 5 cm e incorporadas com grade niveladora.

Deve ser manejada, preferencialmente, sob lotação rotacionada, com altura de resíduo de pelo

Panicum maximum

menos 20-25 cm e períodos de descanso não superiores a 28 dias, na época chuvosa.

Vantagens

Boa resistência às cigarrinha-das-pastagens;
Resistência intermediária a mancha foliar (*Bipolaris maydis*);
Alta proporção de folhas e forragem de alto valor nutritivo;
Facilidade e flexibilidade de manejo.

Restrições

Não é recomendada para solos de baixa fertilidade;
Baixa tolerância a solos encharcados;
Suscetível ao nematoide das lesões radiculares (*Pratylenchus brachyurus*).

Aquisição de Sementes

Empresas associadas da Unipasto
(www.unipasto.com.br)

Cultivar Massai



Descrição

O capim Massai forma touceiras com altura média de 60 cm, caracterizando-se por apresentar colmos e folhas finas, quebradiças e sem cerosidade. Apresenta boa produção de forragem, estabelecimento e rebrota rápidos e média tolerância ao frio. O capim Massai, como as demais cultivares do gênero *Panicum*, requer níveis médios a altos de fertilidade do solo na implantação, porém é a menos exigente em adubação de manutenção. Avaliado em lotação rotacionada por quatro anos, suportou 3,2 e 1,1 UA/ha durante o período das águas e da seca, respectivamente, apresentando ganho médio anual de 620 kg de peso vivo por hectare.

Plantio e Manejo

O capim Massai pode ser cultivado em praticamente todo o país. A semeadura recomendada é de 2 a 2,5 kg de sementes puras viáveis -SPV/ha em condições ideais e de 3,0 a 4,5 kg/ha de SPV sob plantio direto. A semeadura deve ser feita de 2 a 5 cm de profundidade. Plantio deve ser realizado durante a estação chuvosa; de outubro até fevereiro para as regiões Sudeste e Centro-Oeste.

Deve ser manejado preferencialmente sob lotação rotacionada. O primeiro pastejo deve ser realizado 90 a 120 dias após o plantio. As alturas indicadas para entrada e saída dos animais são 50 cm e 25 cm, respectivamente. Sob lotação contínua a altura do pasto deve ser mantida em torno de 40 cm.

Vantagens

Boa resistência às cigarrinhas-das-pastagens;
Maior tolerância ao alumínio no solo em relação a outras forrageiras do gênero *Panicum*;
Alta proporção de folhas;
Boa opção para fenação;
Indicado para bovinos, ovinos, caprinos e equinos.

Restrições

Baixa tolerância a solos encharcados.

Aquisição de Sementes

Empresas associadas da Unipasto
(www.unipasto.com.br)

Capim-elefante



Foto: Antonio Vander Pereira

Cultivar BRS Kurumi



Descrição

A cultivar BRS Kurumi foi obtida pela Embrapa por meio de cruzamentos entre materiais de porte normal e de porte baixo. A cultivar apresenta porte baixo, colmos com internódios curtos, elevada produção de folhas, sendo recomendada para uso sob lotação rotacionada. É exigente em fertilidade do solo e apresenta potencial de produção de forragem de 23 t/ha, com excelente qualidade nutricional.

Plantio e Manejo

A cultivar é propagada por meio de estacas vegetativas, sendo recomendada para uso em sistema de lotação rotacionada, podendo também ser usada como picado verde ou silagem. O plantio deve ser realizado em sulcos espaçados de 50 a 70 cm e os colmos distribuídos ao longo dos sulcos.

O cultivo deve ser realizado em solos férteis ou com uso de fertilizantes e corretivos. Esta cultivar deve ser manejada sob lotação rotacionada,

Pennisetum purpureum

com altura de entrada nos piquetes de 75-80 cm e retirada dos animais com resíduo de 35-40 cm.

Vantagens

Alto potencial de produção de forragem com excelentes características nutricionais;
Possibilita a intensificação da produção com menor uso de concentrados;
Elevada relação folha:colmo;
Facilidade de manejo devido ao porte baixo.

Restrições

Não é recomendada para solos de baixa fertilidade;
Cultivar suscetível à cigarrinha-das-pastagens.

Aquisição de Mudas

Informações em www.embrapa.br/gado-de-leite

Cultivar BRS Capiaçú



Foto: Antonio Vander Pereira

Descrição

A BRS Capiaçú foi obtida pelo programa de melhoramento genético de capim-elefante da Embrapa. Essa cultivar caracteriza-se por apresentar florescimento tardio; porte alto; touceiras de formato ereto, lâmina foliar larga e de cor verde; bainha da folha de cor verde-amarelada; e colmo de diâmetro médio com coloração do internódio amarelada. A cultivar possui propagação vegetativa por meio de estacas e é indicada para suplementação volumosa na forma de silagem ou capineira.

A BRS Capiaçú apresenta maior produção de matéria seca total (50 t/ha.ano) e melhor qualidade da forragem quando comparada às demais cultivares de porte normal.

Plantio e Manejo

A cultivar é propagada por meio de estacas vegetativas, sendo recomendada para uso sob forma de capineira, podendo também ser usada para

Pennisetum purpureum

produção de silagem. O plantio deve ser realizado em sulcos espaçados de 0,80-1,0 m e os colmos distribuídos ao longo dos sulcos.

O cultivo deve ser realizado em solos férteis ou com uso de fertilizantes e corretivos.

Para utilização picado verde e ensilagem, recomenda-se a colheita em torno de 70 dias de rebrota.

Vantagens

Alta produtividade de forragem;
Excelente adaptação ao corte mecanizado;
Produce silagem de boa qualidade;
Elevada resistência ao tombamento;
Devido ao elevado potencial de produção, esta cultivar pode ser usada para produção de biomassa energética.

Restrições

Não é recomendada para solos de baixa fertilidade;
Cultivar suscetível à cigarrinha-das-pastagens.

Aquisição de Mudas

Informações em www.embrapa.br/gado-de-leite

Cultivar BRS Canará



Descrição

A cultivar BRS Canará se caracteriza por apresentar porte alto, touceiras de formato semiaberto, folha de cor verde, bainha verde-amarelada e colmo de diâmetro médio. Possui propagação vegetativa por meio de estacas, sendo indicada para uso como capineira nos biomas Amazônia e Cerrado. Apresenta alta produtividade de forragem e é um importante recurso de baixo custo para intensificação da produção animal durante a época chuvosa. Também pode ser utilizada na produção de silagem para fornecimento de alimento durante a época seca do ano.

Plantio e Manejo

Cultivar recomendada para uso na forma de capineira.

A cultivar é propagada por meio de estacas vegetativas, sendo o plantio realizado em sulcos espaçados de 0,80-1,0 m.

Pennisetum purpureum

O cultivo deve ser realizado em solos férteis ou com uso de fertilizantes e corretivos.

Recomenda-se a colheita em torno de 70 dias de rebrota.

Vantagens

Alto potencial de produção de forragem com excelentes características nutricionais;
Boa produção de matéria seca durante o inverno.

Restrições

Não é recomendada para solos de baixa fertilidade;
Cultivar suscetível à cigarrinha-das-pastagens.

Aquisição de Mudas

Informações em www.embrapa.br/gado-de-leite

Cultivar Pioneiro



Descrição

A cultivar Pioneiro foi obtida por meio de cruzamentos e lançada pela Embrapa em 1996. A cultivar apresenta touceiras de formato aberto, grande número de brotações aéreas e basais, colmos finos e folhas eretas. O intenso lançamento de perfilhos aéreos e basais possibilita uma recuperação mais rápida dos piquetes, após o pastejo. O florescimento é precoce, ocorrendo no mês de abril, sendo que nos meses de inverno, pode produzir folhas mais finas e curtas.

Plantio e Manejo

Cultivar para uso em sistema de lotação rotacionada podendo também ser usada como picado verde ou silagem. Indicada para cultivo nas regiões Sudeste e Sul.

A cultivar é propagada por meio de estacas vegetativas, sendo que o plantio deve ser realizado em sulcos espaçados de 0,80-1,0 m e os colmos distribuídos ao longo dos sulcos.

Pennisetum purpureum

O cultivo deve ser realizado em solos férteis ou com uso de fertilizantes e corretivos.

Vantagens

Alto potencial de produção de forragem com alto valor nutritivo;

Boa recuperação após ocorrência de geadas;

Estacas com alto poder germinativo.

Restrições

Não é recomendada para solos de baixa fertilidade;

Cultivar suscetível à cigarrinha-das-pastagens.

Aquisição de Mudas

Não existem produtores de mudas cadastrados.

Informações: www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Cultivar Cameroon



Foto: Antonio Vander Pereira

Descrição

Foi introduzido no Brasil na década de 1960 e alcançou rápida popularidade pelo rendimento, vigor dos perfilhos basais e adequação para uso em capineiras.

As touceiras apresentam formato ereto, com até três metros de altura. Os colmos são grossos, pilosos e com raízes adventícias; as folhas são compridas, largas e com pelos na parte superior. Esta cultivar apresenta boa relação folha:colmo com até 60 dias de crescimento. O florescimento é tardio (após o mês de junho), podendo não florescer em determinados anos.

Pennisetum purpureum

Apresenta elevado potencial de produção, podendo atingir até 40 toneladas de matéria seca por hectare/ano. Pode ser utilizada para capineiras e pastejo. A intensa presença de pelos causa desconforto aos operadores durante a colheita manual.

Plantio e Manejo

A cultivar é propagada por meio de estacas vegetativas, sendo que o plantio deve ser realizado em sulcos espaçados de 0,80-1,0 m e os colmos distribuídos ao longo dos sulcos.

O cultivo deve ser realizado em solos férteis ou com uso de fertilizantes e corretivos.

Recomendado para o sistema de capineira, podendo ser utilizado picado verde ou para produção de silagem. O corte deve ser realizado em torno de 70 dias de rebrota, durante o período das chuvas.

Vantagens

Bom potencial de produção de forragem;
Florescimento tardio.

Restrições

Não é recomendada para solos de baixa fertilidade;
Cultivar suscetível à cigarrinha-das-pastagens.

Aquisição de Mudas

Não existem produtores de mudas cadastrados.
Informações: www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Cultivar Napier



Descrição

Foi a primeira cultivar introduzida no Brasil e responsável pela expansão do capim-elefante. Situa-se entre os de maior área plantada, conseguindo elevadas produções e boa adaptação ao corte e ao pastejo.

Apresenta touceiras com formato semi-aberto, atingindo altura de até cinco metros. Os colmos têm diâmetro médio; entrenós com 10 cm; folhas com pelos apenas na sua face superior e comprimento médio de 1,20 m. Na região Sudeste o florescimento ocorre entre os meses de abril e maio.

A cultivar Napier se encontra entre as melhores em termos de produção de forragem, podendo apresentar produção de até 37 toneladas de matéria seca por hectare ao ano. Pode ser utilizada para corte ou pastejo.

Plantio e Manejo

A cultivar é propagada por meio de estacas vegetativas, sendo que o plantio deve ser realizado em sulcos espaçados de 0,80-1,0 m e os colmos distribuídos ao longo dos sulcos.

O cultivo deve ser realizado em solos férteis ou com uso de fertilizantes e corretivos.

Recomendado para o sistema de capineira, podendo ser utilizado picado verde ou produção de silagem. O corte deve ser realizado em torno de 70 dias de rebrota, durante o período das chuvas.

Vantagens

Elevado potencial de produção de forragem;
Bom valor nutritivo.

Restrições

Não é recomendada para solos de baixa fertilidade;
Cultivar suscetível à cigarrinha-das-pastagens.

Aquisição de Mudas

Não existem produtores de mudas cadastrados.
Informações: www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Gramas Estrela e Bermuda



Foto: Antonio Vander Pereira

Descrição

As gramíneas do gênero *Cynodon* são conhecidas como gramas bermuda e estrela. As gramas tipo bermuda são caracterizadas por emitir estolões e rizomas, enquanto as do tipo estrela apresentam apenas estolões, sendo que as principais espécies cultivadas destes dois tipos são a *Cynodon dactylon* e a *Cynodon nlemfuensis*, respectivamente. Os cruzamentos intra e interespecíficos tem gerado híbridos de alto valor forrageiro.

De forma geral, os capins do gênero *Cynodon* são perenes, de fácil manejo e podem ser utilizados para pastejo, fenação e silagem.

A produção de forragem varia entre 20 a 25 t de MS/ha.ano. Apresentam elevado valor nutritivo e alta capacidade de suporte, a qual alcança 5,0-7,0 UA/ha, quando adubado adequadamente na época chuvosa. Produções de leite de 13-14 kg/vaca.dia podem ser alcançadas sem uso de concentrados e produções de até 20 kg/ha.dia são observadas com o uso de suplementação concentrada.

Entre as diversas cultivares de *Cynodon* existentes, as mais destacadas são:

Cultivar Coast Cross



Foto: Antonio Vander Pereira

Primeira cultivar melhorada de *Cynodon* introduzida no Brasil. Este capim apresenta colmos finos, folhas macias e pilosas, crescimento prostrado e estolonífero. A planta é de coloração verde-clara e inflorescências avermelhadas.

Cultivar Jiggs



Foto: Antonio Vander Pereira

Esta grama tipo bermuda é uma das mais recentes introduções. Apresenta boa capacidade de suporte em período de estiagem e alta qualidade forrageira.

Cultivar Tifton 68



Foto: Antonio Vander Pereira

Híbrido intraespecífico do cruzamento de dois acessos desta espécie. Planta perene, folhas largas e compridas, cor verde claro e grande quantidade de pelos. Apresenta estolões longos e grossos com pigmentação roxa e ausência de rizomas.

Cultivar Florona



Foto: Antonio Vander Pereira

Cultivar perene, apresenta hastes e folhas de coloração verde-clara e inflorescência roxa. A planta é estolonífera e não rizomatosa, sendo a pastagem pouco densa.

Cultivar BRS Lua (Estrela Africana)



Foto: Antonio Vander Pereira

Registrado pela Embrapa, este capim apresenta crescimento prostrado, colmos longos com muitos estolões superficiais, podendo atingir até 5 m. As folhas são pilosas, de coloração verde-escuro. Apresenta crescimento rápido, sendo considerada uma planta altamente invasora. É tolerante a períodos curtos de encharcamento do solo, porém se desenvolve melhor em solos bem drenados e férteis.

Cultivar Tifton 85

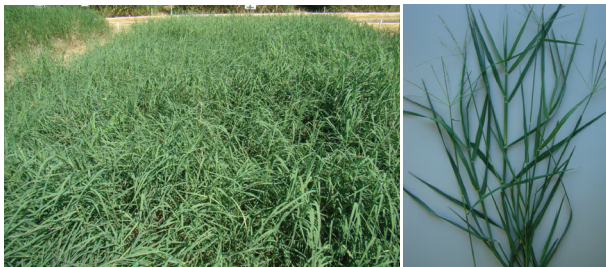


Foto: Antonio Vander Pereira

Híbrido interespecífico do cruzamento de *Cynodon dactylon* x *C. nlemfuensis*. Este capim apresenta porte mais alto, hastes finas e lisas, folhas menores e mais estreitas e de cor verde mais escura em relação ao Tifton 68. Emite muitos estolões de coloração verde intenso com pigmentação arroxeada e poucos rizomas grossos e compridos.

Cultivar Florakirk

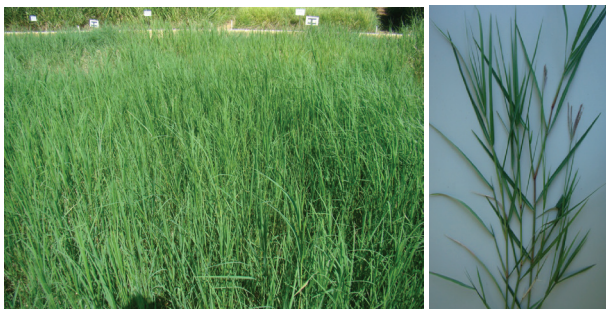


Foto: Antonio Vander Pereira

É um híbrido de duas cultivares de capim-bermuda (Callie x Tifton 44), sendo perene, estolonífera e rizomatosa. Capim perene de porte médio, apresenta caules finos, sem pelos e com boa resistência ao frio.

Plantio e Manejo

A maioria das cultivares é de propagação vegetativa por meio de mudas maduras, de preferência obtidas 90-100 dias após o último corte ou pastejo. O plantio pode ser feito de três maneiras: 1) em sulcos de 15 cm de profundidade, espaçados de 40-50 cm. As mudas são distribuídas uniformemente nos sulcos e cobertas parcialmente por uma camada de terra; 2) em covas, em intervalos de 30 a 40 cm, cobrindo-se as mudas com pequena quantidade de terra; e 3) com distribuição das mudas a lanço sobre o terreno preparado e, em seguida, uso de grade aberta para incorporar as mudas ao solo. Para formar um hectare, são necessários de 2-3 t de mudas no plantio em sulcos e em covas e 4-5 t de mudas para o plantio a lanço. No lotação rotacionada, as alturas de pré-pastejo devem ser de 20-25 cm e pós-pastejo de 10-15 cm. Estas gramíneas podem ser usadas sob pastejo, além de produzir feno de alta qualidade.

Vantagens

Alta produção de forragem com excelente valor nutritivo;

Boa cobertura do solo;

Alta flexibilidade de uso, podendo ser empregado tanto para pastejo como para conservação de forragem nas mais diversas formas (feno, silagem ou pré-secado).

Restrições

Exigente em fertilidade do solo;

Suscetível às cigarrinhas-das-pastagens.

Aquisição de Mudas

Adquirir mudas em produtores autorizados.

Informações: www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Outras Forrageiras

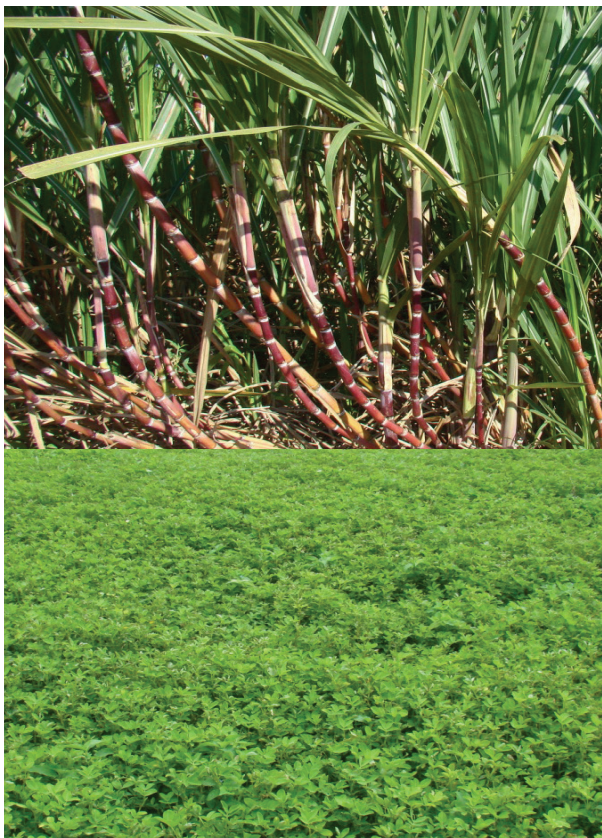


Foto: Antonio Vander Pereira

Cultivar Campo Grande



Descrição

O estilosantes Campo Grande é uma mistura física de sementes de duas espécies de leguminosas, *Stylosanthes capitata* (80%) e *S. macrocephala* (20%), tendo sido lançado pela Embrapa em 2000.

O *Stylosanthes macrocephala* possui um crescimento mais horizontal, com folhas pontiagudas e flores, na sua maioria, amarelas; e o *S. capitata*, possui hábito de crescimento mais vertical, com folhas mais arredondadas e flores que variam da cor bege ao amarelo. Ambas as espécies podem chegar a mais de um metro de altura e seu florescimento ocorre nos meses de abril e maio.

Apresenta boa palatabilidade e ótima digestibilidade, boa capacidade de consorciar com todas as gramíneas, baixa resistência ao sombreamento, alta tolerância a períodos de estiagem.

Apresenta boa persistência, resultante de sua boa ressemeadura natural.

Plantio e Manejo

Possui grande adaptação em solos arenosos e de baixa fertilidade dos cerrados. No plantio, recomenda-se de 2 a 3 kg/ha de sementes puras para formação de pastagem nova e de 3 a 5 kg/ha para formação de pasto degradado. No plantio em consorciação proporciona redução de 20 a 30% na quantidade de sementes necessárias da gramínea.

As sementes de estilosantes são pequenas, portanto a profundidade de plantio não deve ser maior do que dois centímetros.

Vantagens

Fixação de nitrogênio atmosférico;
Boa adaptação a solos arenosos e de baixa fertilidade;
Alta produtividade de sementes;
Alta capacidade de ressemeadura natural;
Boa capacidade de persistência em consorciação com braquiária;
Alto teor proteico;
Boa digestibilidade;
Tolerante a desfolha natural.

Restrições

Baixa tolerância a solos encharcados.

Aquisição de Sementes

Empresas associadas da Unipasto
(www.unipasto.com.br)

Cultivar BRS Mandarin



Descrição

A cultivar de guandu BRS Mandarin produz plantas arbustivas, tendo como principais características elevada produtividade, alto teor de proteína bruta, boa resistência à seca, uniformidade na maturação de sementes e boa persistência com uma vida útil de quatro anos, quando bem manejada. A produtividade de sementes pode chegar a três toneladas por hectare com alta qualidade. É uma cultivar com alto potencial para alimentação animal e para adubação verde, de fácil implantação e manejo, inclusive em solos de baixa fertilidade.

Plantio e Manejo

O plantio é feito por meio de sementes, sendo recomendado o espaçamento de 0,5 a 1,0 m entre linhas e densidade de 10 plantas por metro linear. A cultivar Mandarin pode ser pastejada pelos animais sob consórcio ou banco de proteínas ou, ainda, ser fornecida no cocho *in natura*,

feno ou silagem. Quando cultivada em consórcio com gramíneas promove a melhoria da qualidade nutricional da pastagem. Sua alta capacidade de se associar a bactérias fixadoras de nitrogênio no solo a torna uma boa alternativa para a recuperação de áreas de pastagens degradadas. A fixação de nitrogênio pode chegar a 280 kg/ha/ano, equivalendo a aproximadamente 630 kg de ureia.

Vantagens

Produz forragem de boa qualidade nutricional;
Fixação de nitrogênio atmosférico;
Baixo custo de implantação;
Persistência por até quatro anos.

Restrições

Baixa tolerância a solos encharcados.

Aquisição de Sementes

Empresas associadas da Unipasto
(www.unipasto.com.br)

Cultivar BRS Mandobi



Descrição

A cultivar BRS Mandobi é uma forrageira perene, com hábito de crescimento estolonífero, tendo sido obtida pela Embrapa por meio de seleção do germoplasma. Essa cultivar se caracteriza por apresentar folíolos longos e largos, com alta intensidade de cerdas na face inferior do folíolo basal e flores de coloração amarela. Além da elevada produção de sementes, essa cultivar apresenta elevado vigor, boa produtividade de biomassa, bom estabelecimento, tolerância a solos de baixa permeabilidade e boa disponibilidade de folhas. A cultivar BRS Mandobi produz cerca de 3 t/ha de sementes puras, 18 a 21 meses após o plantio.

A boa produtividade de biomassa seca com alta qualidade proteica associada ao elevado potencial de fixação biológica de nitrogênio recomenda o uso da cultivar BRS Mandobi e amendoim forrageiro nas pastagens.

Alem do consórcio com gramíneas, a BRS Mandobi pode ser cultivada em estandes puros, na forma de bancos de proteína.

Plantio e Manejo

O plantio da BRS Mandobi deve ser realizado no início do período chuvoso (outubro/novembro), utilizando-se sementes ou mudas (estolões).

As sementes viáveis da cultivar BRS Mandobi, assim como de outras cultivares desta espécie, podem apresentar dormência. A taxa de semeadura mínima da cultivar Mandobi para formação de pastos consorciados com gramíneas deve ser de 12 kg/ha de sementes puras germináveis.

No plantio por meio de mudas, os estolões devem ser cortados em pedaços com 3 a 5 entrenós. O plantio pode ser em covas, espaçadas de 0,5 m, ou em sulcos espaçados de 1,0 m. As mudas devem ser cobertas com solo e levemente compactadas.

Vantagens

Fixação de nitrogênio atmosférico;
Elevada produção de forragem com excelente valor nutritivo;
Alta persistência em sistemas de pastejo intensivo;
Pode ser consorciado com várias espécies de gramíneas.

Restrições

Necessidade de quebra da dormência das sementes.

Aquisição de Sementes e Mudas

Informações em www.embrapa.br/acre

Nopalea cochenilifera, *Opuntia ficus-indica*,
Opuntia spp.

Palma Forrageira



Cultivares

**Miúda, Gigante, IPA 20, Orelha de Elefante
Mexicana, Copena, Orelha de Onça, Redonda**

Descrição

A palma forrageira pertence a família das Cactaceas, constituída de várias espécies adaptadas às condições de longos períodos de estiagem. A palma forrageira se caracteriza por apresentar alta eficiência no uso de água e boa produção de matéria verde e seca, constituindo importante reserva forrageira para regiões secas e semiáridas. A produtividade varia entre cultivares, espaçamento de plantio, fertilidade do solo e local, sendo que o teor médio de matéria seca se situa em torno de 10% e a produção de matéria verde varia de 200 a 300 t/ha a cada dois anos.

Plantio e Manejo

O cultivo da palma forrageira deve ser realizado em solos com boa fertilidade e sem risco de encharcamento. O bom desempenho produtivo depende das condições ambientais, sendo ideais precipitação entre 400 e 800 mm anuais, umidade relativa acima de 40% e temperatura média diurna/noturna de 25 a 15 °C.

O plantio deve ser realizado antes do início do período chuvoso visando evitar o apodrecimento dos cladódios, também chamados de raquete ou "folha".

O uso de plantio adensado (espaçamentos de 1,0 x 0,25 m e/ou 1,0 x 0,5 m) promove maior produtividade, enquanto o cultivo em fileiras duplas (3,0 x 1,0 x 0,5 m) possibilita o plantio intercalar de outra cultura. A colheita se processa a cada dois anos.

Vantagens

Tolerante a condições semiáridas;
Fonte de nutrição e água para arraçoamento animal;
Pode ser conservada no campo.

Restrições

A palma forrageira deve ser fornecida juntamente com outras fontes de proteína e de fibras (capim picado verde, feno, silagem e outros) visando aumentar o teor proteico da dieta e evitar a ocorrência de diarreia.

A cochonilha do carmim constitui a principal praga da cultura, sendo que as cultivares Miúda e Orelha de Elefante Mexicana são consideradas resistentes.

Aquisição de Mudas

Não existem produtores de mudas cadastrados.
Informações: www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Cana-de-açúcar



Foto: Antonio Vander Pereira

Cultivares

RB 86 7515

SP 80 3280

SP 79 2233

RB 73 9735

CB 47 355

Ciclo

Médio/tardio

Médio

Tardio

Médio/tardio

Médio/tardio

Descrição

A cana-de-açúcar é uma forragem rica em fibra e energia, sendo recomendada para suplementar a deficiência de forragem no pasto, principalmente durante o período da seca. Assim, o uso da cana + ureia constitui uma estratégia de suplementação volumosa de bom valor nutritivo e de baixo custo, podendo ser implementada na maioria das propriedades.

Recomenda-se o cultivo de variedades de ciclos diferentes (médio e tardio) visando obter boa disponibilidade de forragem rica em açúcar durante todo o período de utilização.

Recomendação de Uso*

Usar variedades de cana-de-açúcar produtivas, com altos teores de açúcar; efetuar a picagem da cana de açúcar no momento de fornecer aos animais; acrescentar à cana picada uma mistura de ureia + sulfato de amônio (9:1) dissolvida em água; a adição da mistura deverá observar um período de adaptação dos animais por uma semana, iniciando com 0,5% (100 kg de cana e 0,5 kg da mistura); a partir da segunda semana aumentar a proporção da mistura para 1%; depois do período de adaptação, fornecer a mistura cana de açúcar + ureia à vontade; eliminar sobras de forragem do dia anterior; manter água e sal mineral à disposição dos animais; fornecer concentrado em função do nível de produção de leite ou ganhos de peso desejado.

A adição de uma fonte de enxofre (sulfato de amônio) melhora a síntese de proteína microbiana no rúmen, levando a melhor desempenho animal. A suplementação com um sal mineral de boa qualidade é indispensável para dietas baseadas em cana-de-açúcar.

O sistema de alimentação cana-de-açúcar enriquecida com ureia e enxofre pode ser usado para gado de leite ou corte, em confinamento ou a pasto, durante o período seco do ano, com fornecimento de concentrado ou não, dependendo do nível de produção de leite ou ganho de peso esperado.

*- extraído de: TORRES, R. A., COSTA, J. L. **Alimentação na seca: cana-de-açúcar e ureia**. Embrapa, Juiz de Fora, Comunicado Técnico, 40, 2004. 4p.

Vantagens

Cultura de fácil implantação e manejo;
Boa aceitação pelos animais;
Colheita coincide com o período seco do ano e com a falta de forragem no pasto, 1 ha de cana-de-açúcar produz forragem para suplementar 50 vacas na época seca.

Restrições

Baixo teor de proteína bruta e minerais (fósforo, enxofre, zinco e manganês);
Fibra de baixa digestibilidade o que limita parcialmente a quantidade consumida, tornando-a recomendada para animais até 16-18 kg de leite por dia;
Exige adaptação dos animais. Caso o fornecimento da mistura seja interrompido por mais de um dia, os animais deverão passar por novo período de adaptação (7 dias);
A utilização inadequada da mistura cana + ureia + sulfato de amônio, poderá levar à intoxicação e à morte de animais.

Aquisição de Mudas

Adquirir mudas em produtores autorizados.
Informações: www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Mandioca



Foto: Antonio Vander Pereira

Cultivares: Verdinha, Amansa Burro, Poti Branca e Cigana

Descrição

A mandioca pode ser utilizada para alimentação animal tanto pelo consumo da parte aérea como das raízes. A parte aérea apresenta alto valor nutricional com até 30% de proteínas, além de açúcares, vitaminas e minerais. As raízes apresentam cerca de 30% de amido sendo rica fonte de energia. O uso da mandioca como forragem pode ser feito nas formas de picado fresco, feno e silagem (parte aérea) e raspas (raízes).

Existem centenas de cultivares de mandioca que podem ser utilizadas com propósito forrageiro, contudo deve-se preferir aquelas com boa produção de raízes e elevada relação folha:haste.

Recomendação de Uso

As cultivares conhecidas como “bravas” apresentam níveis elevados de glicosídeos cianogênicos,

sendo potencialmente tóxicas quando a parte aérea e as raízes são consumidas frescas. A parte aérea deve ser triturada em pequenos pedaços e exposta ao sol para facilitar a perda de água e reduzir os componentes tóxicos a níveis seguros para alimentação animal. O material desidratado pode ser conservado na forma de feno ou silagem. As raízes também devem ser picadas, em forma de raspas, para secagem e armazenamento.

Vantagens

Consumo da parte aérea e raízes;
Rusticidade e facilidade de cultivo;
Elevada produção de raízes e de parte aérea;
Pode ser usada na alimentação humana e animal.

Restrições

Cultivares “bravas” devem receber processamento (picagem e secagem) antes do consumo.

Aquisição de Manivas

Não existem produtores cadastrados.
Informações: www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Anotações

Este Catálogo apresenta informações técnicas sobre as principais cultivares forrageiras tropicais recomendadas para pecuária leiteira e de corte. A comparação entre as cultivares, com base nas características forrageiras e de adaptação ambiental possibilita a escolha das melhores alternativas forrageiras para cada propriedade.

Patrocínio:

